

# UNITY MODEL PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

3016526

(11)Registration number :

19.07.1995

(43)Date of Registration of application :

---

(51)Int.CI.

F16D 65/06 F16D 49/10

---

(21)Application number : 7-3955

(71)Applicant : MIYATA BICYCLE INDUSTRY  
INC.

(22)Date of filing :

4.4.1995

(72)Inventor : SAITO AKIHIKO

---

## (54) BAND BRAKE FOR A BICYCLE

---

### CLAIMS

---

[Utility model registration claim]

[Claim 1] The band brake for bicycles which comes to conclude lining 4 with the copper rivet 5 to the inside of the steel strip 3.

[Claim 2] The band brake for bicycles according to claim 1 which punctures mounting holes 3a and 4a at the necessary spacing to the steel strip 3 and lining 4, carries out the splice of the lining 4 to the inside of the steel strip 3, and is characterized by fitting the copper rivet 5 over each corresponding mounting hole 3a and 4a, respectively, pressing the each order edge, and coming to conclude the steel strip 3 and lining 4 with the copper rivet 5.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPI are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design is related with the brake for bicycles.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Conventionally, the aluminum rivet is used for conclusion of lining and band steel in the band brake for bicycles.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

Since the aluminum rivet is conventionally used for conclusion of lining and band steel as the term of the above and a Prior art described, an aluminum rivet is also worn out in wear and the coincidence of lining, it becomes entangled with lining powder, moisture, etc. which the aluminum powder generated in that case generates by brake friction, and it becomes with the mixed solidification matter, and it adheres to lining, and vibration induces by cutting \*\*\*\* of a drum sliding surface, and it has become to the factor of the squeal of a brake at the time of braking.

[0004]

This design is made in the band brake for bicycles which carries out the rivet stop of the lining to band steel for the purpose of reducing singing generated at the time of braking as much as possible.

[0005]

[Means for Solving the Problem]

It is in the band brake for bicycles which comes to conclude lining with a copper rivet to a steel strip.

[0006]

This band brake for design bicycles may puncture a mounting hole at the necessary spacing to a steel strip and lining, may carry out the splice of the lining to the inside of a steel strip, may fit a copper rivet over each corresponding mounting hole, respectively, may press that each order edge, and may conclude a steel strip and lining with a copper rivet.

[0007]

[Function]

Since this design was constituted as mentioned above, even when it wore out by changing a conclusion rivet into copper material from aluminum material, by being hard to become powder by copper plasticity, making thin that slipping property and the cutting pitch of a drum sliding surface, and smoothing a front face for a cutting striation slot shallowly, it was able to lose induction of the vibration at the time of braking, and was able to abolish the squeal of a brake peculiar to a band brake.

[0008]

[Example]

When the drawing which is an example of operation of this design explains hereafter, 1 is a band brake for bicycles. 2 is the lining band of said band brake for bicycles, the splice of the lining 4 is first carried out to the inside of the steel strip 3, the quality of the material fits the copper copper rivet 5 over the mounting holes 3a and 4a punctured at the necessary spacing to the steel strip 3 and lining 4 next, respectively, and presses the order edge, and concludes the steel strip 3 and lining 4.

[0009]

6 is a drum and 7 is an L type lever, and although not illustrated, it connects with the control lever of a handle through a interlocking funiculus or a interlocking lever. 8 is a brake or a bar.

[0010]

[Effect]

This band brake for design bicycles by changing a conclusion rivet into copper material from aluminum material as mentioned above Even when it wears out, it is hard to become powder by copper plasticity. Moreover, the slipping property, By making the cutting pitch of a drum sliding surface thin, and smoothing a front face for a cutting striation slot shallowly, induction of the vibration at the time of braking can be lost, and the squeal of a brake peculiar to a band brake can be abolished, the noise does not occur, but there is effectiveness it can run lightly.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12)登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号

第3016526号

(45)発行日 平成7年(1995)10月3日

(24)登録日 平成7年(1995)7月19日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
F 16 D 65/06  
49/10識別記号  
F 16 D 65/06  
N

F I

技術表示箇所

評価書の請求 未請求 請求項の数2 FD (全4頁)

(21)出願番号

実願平7-3955

(73)実用新案権者 000161437

宮田工業株式会社

(22)出願日

平成7年(1995)4月4日

神奈川県茅ヶ崎市下町屋1丁目1番1号

(72)考案者 斎藤 昭彦

神奈川県茅ヶ崎市下町屋1丁目1番1号

宮田工業株式会社内

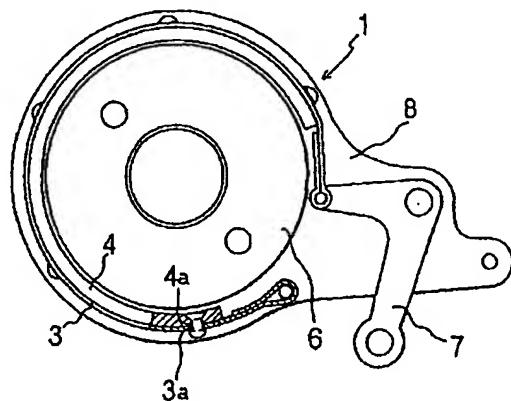
(74)代理人 弁理士 増田 政義

(54)【考案の名称】自転車用バンドブレーキ

## (57)【要約】

【目的】自転車用バンドブレーキにおいて鳴音発生を可及的に減少させることを目的とする。

【構成】鋼製帯板3にライニング4を銅製板5により締結してなる。



(2)

2

1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 鋼製帯板3の内面にライニング4を銅製  
銛5により締結してなる自転車用バンドブレーキ。

【請求項2】 鋼製帯板3とライニング4に所要の間隔  
で取付孔3a、4aを開孔し、鋼製帯板3の内面にライ  
ニング4を添接し、夫々の対応する取付孔3a、4aに  
銅製銛5を夫々差し込み、その夫々の前後端をプレス  
し、鋼製帯板3とライニング4を銅製銛5により締結し  
てなることを特徴とする請求項1記載の自転車用バンド  
ブレーキ。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】この考案自転車用バンドブレーキの一部切り欠\*

\* き側面図である。

【図2】同じく、この考案要部の拡大側面図である。

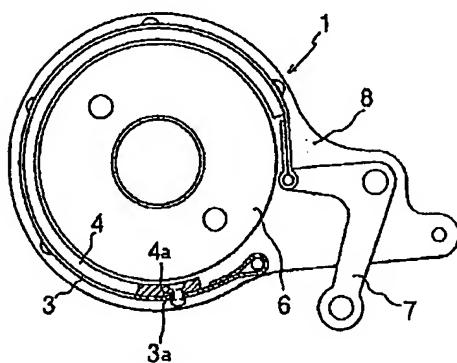
【図3】この考案によりドラム摺動面が改善された状態  
を説明する断面図である。

【図4】従来のドラム摺動面の断面図である。

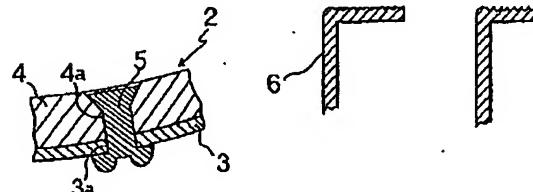
## 【符号の説明】

1 自転車用バンドブレーキ  
2 ライニングバンド  
3 鋼製帯板  
10 5 銅製銛  
6 ドラム  
4 3a  
4a  
7

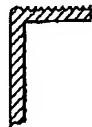
【図1】



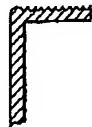
【図2】



【図3】



【図4】



## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

この考案は自転車用ブレーキに関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

従来、自転車用バンドブレーキにおいて、ライニングとバンド鋼の締結にアルミニリベットを用いている。

## 【0003】

## 【考案が解決しようとする課題】

前記、従来の技術の項で述べたように、従来は、ライニングとバンド鋼の締結にアルミニリベットを用いているから、ライニングの磨耗と同時にアルミニリベットも磨耗し、その際に発生するアルミ粉がブレーキ摩擦により発生するライニング粉、湿気等と絡み合って混合固化物質となってライニングに付着し、制動時、ドラム摺動面の切削条溝により振動を誘発し、ブレーキの鳴きの要因になっている。

## 【0004】

この考案は、ライニングをバンド鋼にリベット止めする自転車用バンドブレーキにおいて、制動時に発生する鳴音を可及的に低減することを目的になされたものである。

## 【0005】

## 【課題を解決するための手段】

鋼製帯板にライニングを銅製鋳により締結してなる自転車用バンドブレーキにある。

## 【0006】

この考案自転車用バンドブレーキは、鋼製帯板とライニングに所要の間隔で取付孔を開孔し、鋼製帯板の内面にライニングを添接し、夫々の対応する取付孔に銅製鋳を夫々差し込み、その夫々の前後端をプレスし、鋼製帯板とライニングを銅製鋳により締結してもよいものである。

## 【0007】

## 【作用】

この考案は、前述のように構成されるから、締結リベットをアルミ材から銅材に変更することにより、磨耗した場合でも、銅の展延性によって粉末になり難く、また、その滑り性質と、ドラム摺動面の切削ピッチを細くし、かつ切削条痕溝を浅く表面を滑らかにすることによって制動時の振動の誘発を無くし、バンドブレーキ特有のブレーキの鳴きを無くすことができたのである。

## 【0008】

## 【実施例】

以下、この考案を実施の一例である図面により説明すると、1は、自転車用バンドブレーキである。2は、前記自転車用バンドブレーキのライニングバンドであって、先ず鋼製帯板3の内面にライニング4を添接し、次に鋼製帯板3とライニング4に所要の間隔で開孔した取付孔3a、4aに材質が銅の銅製鉄5を夫々差し込み、その前後端をプレスし、鋼製帯板3とライニング4を締結するものである。

## 【0009】

6はドラム、7はL型レバーで、図示しないがハンドルの操作レバーに連動索または連動杆を介して連結される。8はブレーキかバーである。

## 【0010】

## 【効果】

この考案自転車用バンドブレーキは、前述のように、締結リベットをアルミ材から銅材に変更することにより、磨耗した場合でも、銅の展延性によって粉末になり難く、また、その滑り性質と、ドラム摺動面の切削ピッチを細くし、かつ切削条痕溝を浅く表面を滑らかにすることによって制動時の振動の誘発を無くし、バンドブレーキ特有のブレーキの鳴きを無くすことができ、したがって、騒音が発生せず、軽快に走行できる効果がある。